

¿ Qué es la Transformación Digital ?

Ing. Edwin Aguilar Sánchez, M.Sc.

XXXI
CONGRESO
ARCHIVÍSTICO
NACIONAL

LA INFORMACIÓN:
EL ADN DE LA
TRANSFORMACIÓN
DIGITAL



ARCHIVO NACIONAL
COSTA RICA

El contexto histórico de la Transformación Digital

- La transformación digital (TD) se enmarca dentro de la llamada “4ª Revolución Industrial” (Klaus Schwab) *
- Es un fenómeno tecnológico, económico, social y cultural (empresas, puestos de trabajo, educación, comunicaciones, entretenimiento, hogares, ciudades, otros)
- Siglo XX (1960-80): mainframes para la administración: Contabilidad, RR.HH., Inventarios, etc.
- (1980-2000): redes de MC + Internet para los procesos de la cadena de valor: diseño, compras, producción, logística, mercadeo, ventas, Serv. clientes.... La Internet de la información.
- S.XXI: Internet+movilidad (3G-4G) La internet del valor: eCommerce y negocio digitales:
 - Amazon, Apple, Google, Facebook, Twitter, WhatsApp, Netflix, Uber, rBnB, Bitcoin, Fintechs, etc.
 - El valor de los datos, la información y el conocimiento en la creación del valor en la economía digital.
- 2015-2019: la Industria 4.0 y la Transformación Digital.
Hay diversas concepciones de la TD en CR:
 - desde la digitalización y automatización una tarea, transacciones analógicas, o procesos,
 - hasta la transformación de modelos de negocio, mercados e industrias, hacia las ‘arenas’



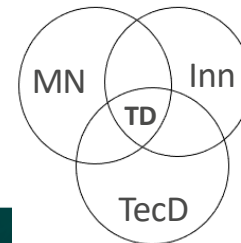
La industria 4.0

- Es una organización robusta en **I+D+Inn**. Dirigida por datos (“*business data driven*”)
- La cadena/red industrial de valor está integrada físico-digitalmente; todos los procesos esenciales están conectados electrónicamente en datos, aplicaciones, personas y cosas:
 - desde las órdenes de compra, la logística de entrada, la manufactura, el mercadeo, la logística de salida, las ventas y servicios omnicanales al cliente y relaciones con proveedores, socios y colaboradores (el talento).
- La gerencia es en tiempo real: la toma de decisiones se dan datos en tiempo real (en que ocurren los eventos, incidentes y procesos de producción), llegando también a generar tomas de decisión autónomas (estructuradas)*.



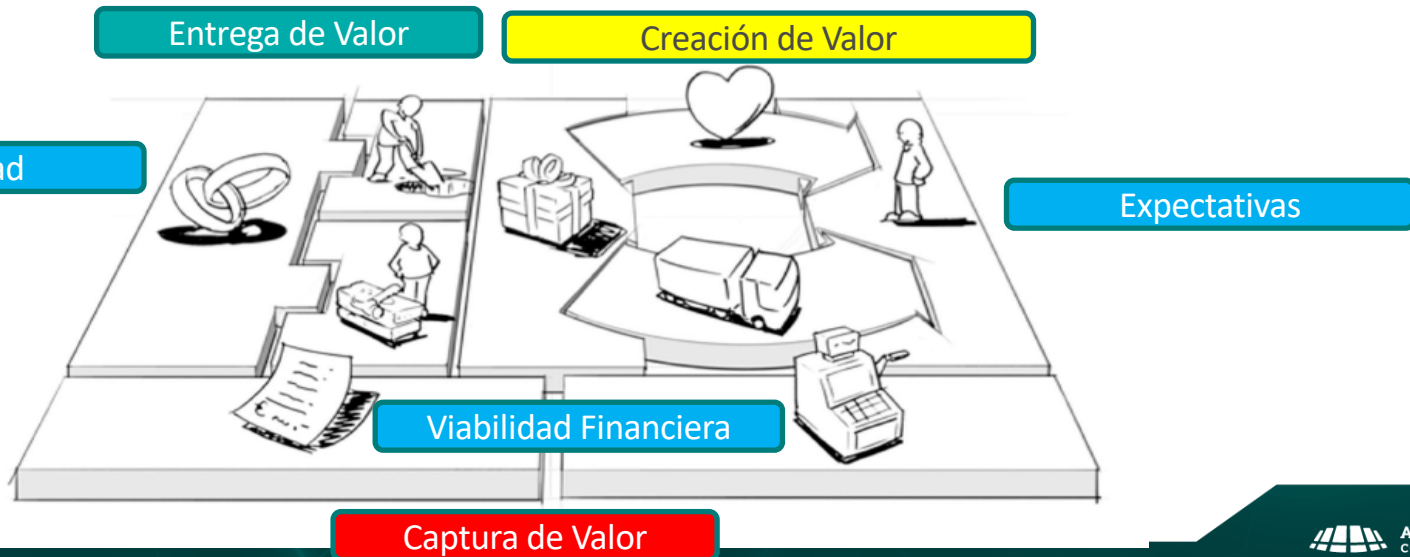
La Transformación Digital en la 4ª Revolución Industrial

- El concepto de TD, NO se enfoca en la modernización tecnológica o la digitalización y automatización de tareas y procesos. No es un plan estratégico de maduración de TI. No trata centralmente de tecnología.
- Es la transformación del negocio en algo que no era, en beneficio directo de sus clientes, colaboradores, especialistas, socios y proveedores:
¿qué podría hacer mañana con nuevas capacidades, que no puedo hacer hoy?.
- Es un proceso de innovación del modelo de negocio, que usando tecnologías y nuevas capacidades organizacionales, fortalece la propuesta de valor del negocio y mejora las formas de creación, entrega y captura del valor.
Es una estrategia de innovación del negocio, de supervivencia en la 4ª. Rev. Industrial.
- Está dirigido por el negocio (“business driven”) y habilitada por Tec. digitales (“technology enabled”).
- El Modelo de Negocio es una metodología de análisis. Sirve de base para una estrategia de TD.



Modelo de Negocio (*Business Model*)

- Un modelo es una estructura ('constructo') que representa un objeto mediante sus componentes esenciales y sus relaciones intrínsecas.
- El 'Modelo de Negocio' es la racionalidad de cómo una organización crea, entrega y captura valor (Alex Osterwalder).



Tecnologías transformadoras, disruptivas

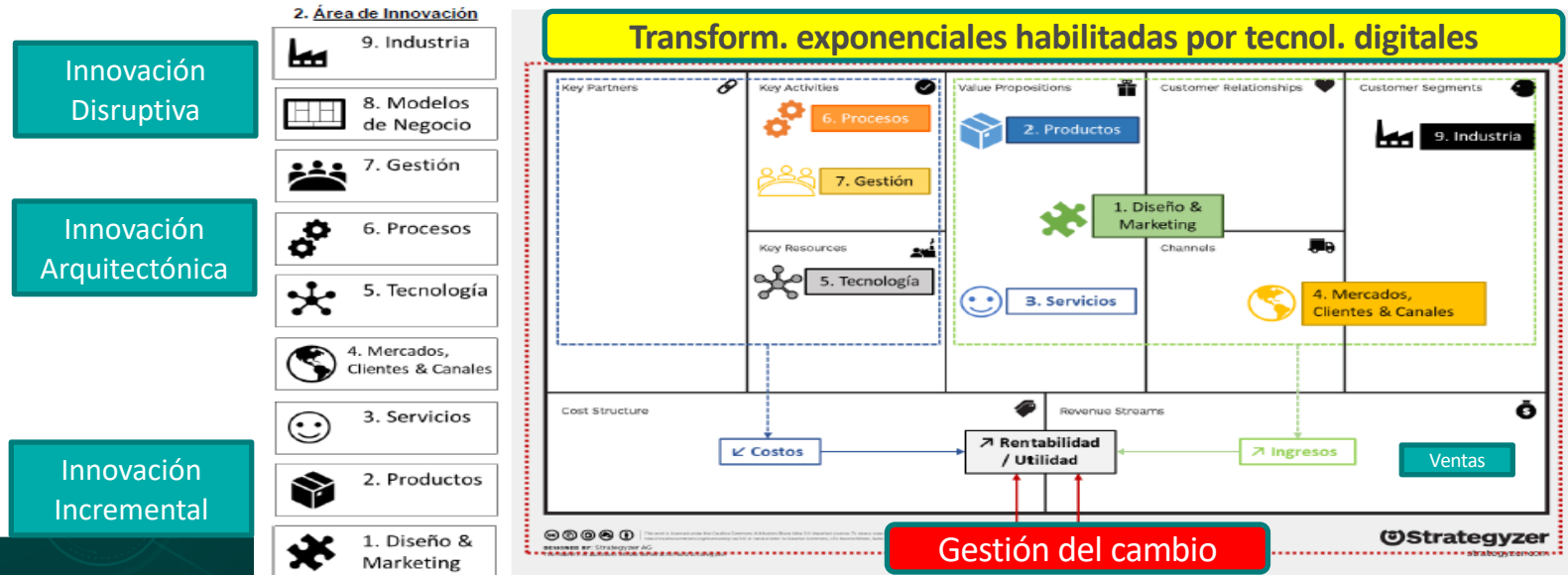
Arranque: *Tour de tecnologías* → *cuáles son relevantes*

- **Inteligencia Artificial, Lenguaje Natural, Aprendizaje Automático y Robótica ***
- **Ciencia de Datos: “Bigdata”, “Analytics”, Minería de Datos, “Business Intelligence”**
- **Computación en la Nube (“cloud”) y Virtualización**
- **Movilidad (“mobility”), Redes 5G, Internet de las Cosas (IoT), Drones**
- **PKI, Biométrica, Cybersec, Blockchain, iBanking → FinTechs**
- **Redes Sociales, Análisis Antropológico de grupos humanos ***
- Supercomputación, Genómica, Biotecnología, Impresión 3D
- Autonomía (vehículos, toma de decisiones, procesos mecánicos)
- Realidad Virtual y Realidad Aumentada
- Imágenes satelitales y Escaneo Topológico *LiDAR* (*light detection and ranging*)
- **La preponderancia del software y los datos en la TD (Marc Andreessen)**

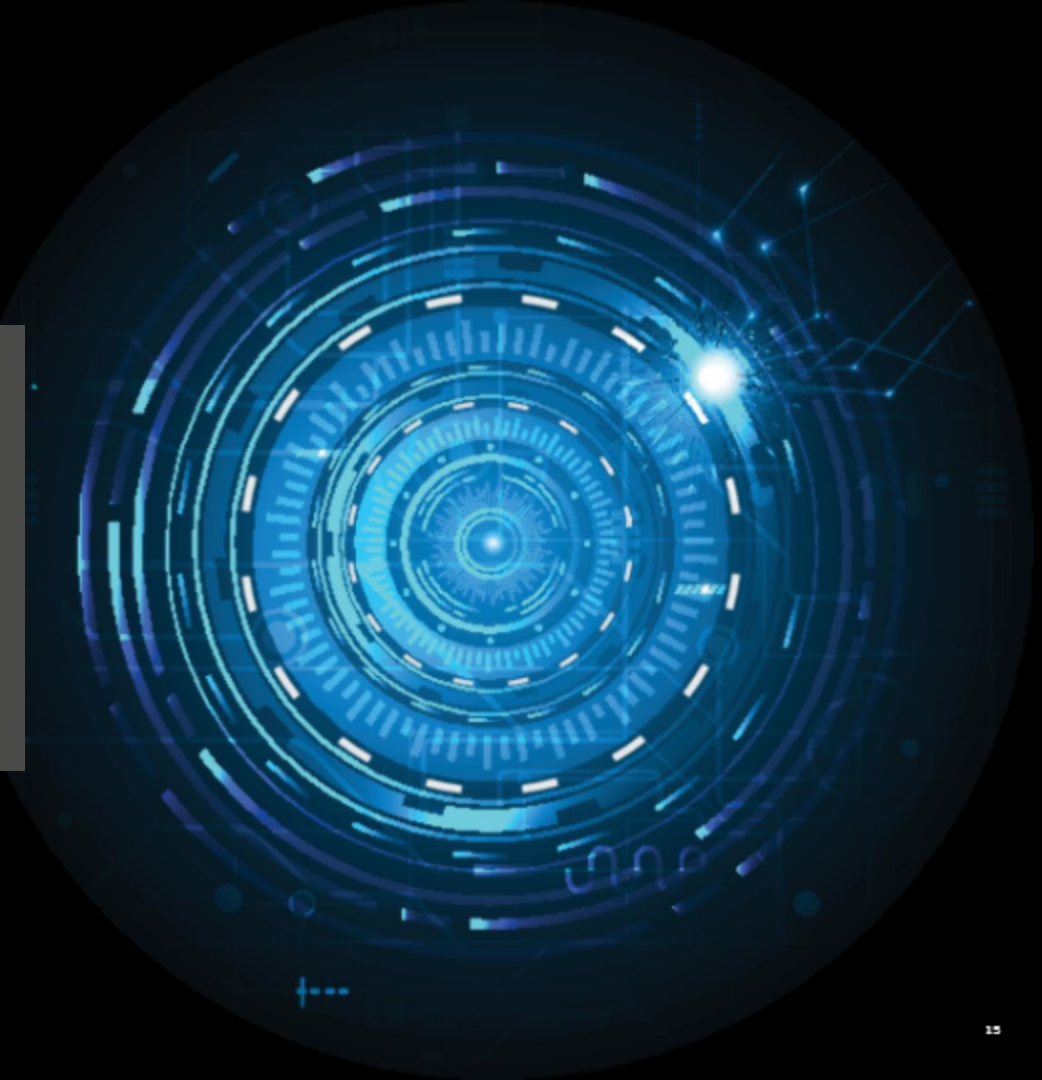


Estrategia de Transformación Digital

- Modelar, entender y evaluar mi modelo de negocio actual. Qué valor entrego?. Mi propuesta de V.
- Conocer las potencialidades de las tecnologías digitales relevantes para negocios exponenciales
- Diseñar y evaluar innovaciones a mi modelo de negocio (Áreas de innovación) con tecnologías. Org. Ambidextra.
- Formular una visión estratégica de la TD, su horizonte temp/hoja de ruta, etapas y resultados. Métricas.
- Evaluar el impacto de la TD: en finanzas, Arquitect. Empresarial, talento, cultura organizacional, etc.
- Gestión del cambio, el equipo ejecutivo, control de riesgos y la incertidumbre, la cultura, comunic.,etc.



Factores que influyen la Transformación Digital



Existen 5 factores que influyen en la transformación digital



Estrategia



Liderazgo



**Habilidades de la
fuerza laboral**



**Enfoque en el
Usuario/
Ciudadano**

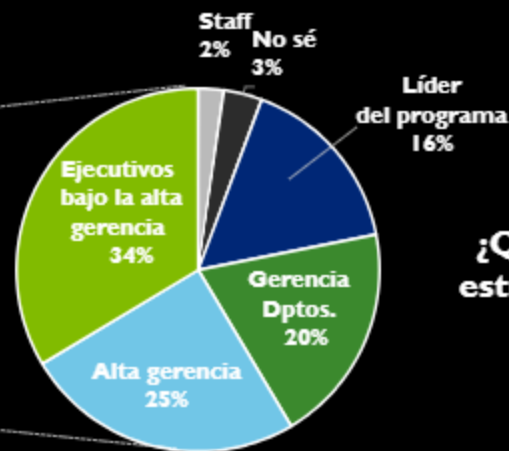


Cultura

El liderazgo con conocimiento digital es un “AS bajo la manga”



¿Existe alguna persona o grupo con la responsabilidad de supervisar / administrar la estrategia digital de su organización?



¿Quién lidera la estrategia digital?

Y estos factores varían según el nivel de madurez

Lo que separa a los líderes digitales del resto es una **estrategia digital clara** combinada con una cultura y personas que impulsan la transformación.

Características de organizaciones digitales según su madurez



Estrategia

En inicio	En Desarrollo	Madurando
Enfocada en reducción de costos.	Enfocada a mejorar la experiencia del cliente y la toma de decisiones.	Enfocada en la transformación fundamental de procesos
Carece de conocimiento y habilidades	Digitalmente consciente	Sofisticado digitalmente
Inversión insuficiente	Inversión moderada	Inversión adecuada
Ausente	Ganando tracción	La transformación digital es el "centro"
Aversión al riesgo; desintegrado	Tolerante al riesgo; incorpora la innovación y la colaboración.	Receptivo al riesgo; fomenta la innovación y la colaboración



Liderazgo



Habilidades de la fuerza laboral



Enfoque en el Usuario



Cultura

Objetivos de la estrategia digital según su madurez



	En inicio	En Desarrollo	Madurando
Aumentar la eficiencia	64%	88%	95%
Mejorar la experiencia del cliente / ciudadano y la transparencia.	55%	89%	94%
Crea o accede a información valiosa o insights para la innovación.	33%	68%	85%
Crea o accede a información valiosa o insights para mejorar la toma de decisiones.	42%	76%	83%
Transforma los procesos de la organización y / o modelo de organización.	34%	66%	81%

4 preguntas que los líderes públicos deben de responder?

¿Tenemos una **estrategia digital** clara y coherente que aborde los elementos clave de la transformación digital?

¿Hemos analizado nuestro grupo de talento y planeado de dónde provendrán nuestras **habilidades**?

¿Cómo pueden los **ciudadanos** y los usuarios de servicios ser parte de nuestra transformación digital?

¿Qué hemos hecho para fortalecer la **cultura** innovadora y colaborativa de nuestra organización?

Estrategia de Transformación Digital Hacia la Costa Rica del Bicentenario 4.0 2018-2022

Resumen Ejecutivo

XXXI
CONGRESO
ARCHIVÍSTICO
NACIONAL

LA INFORMACIÓN:
EL ADN DE LA
TRANSFORMACIÓN
DIGITAL



ARCHIVO NACIONAL
COSTA RICA

Visión de la Estrategia de TD de CR

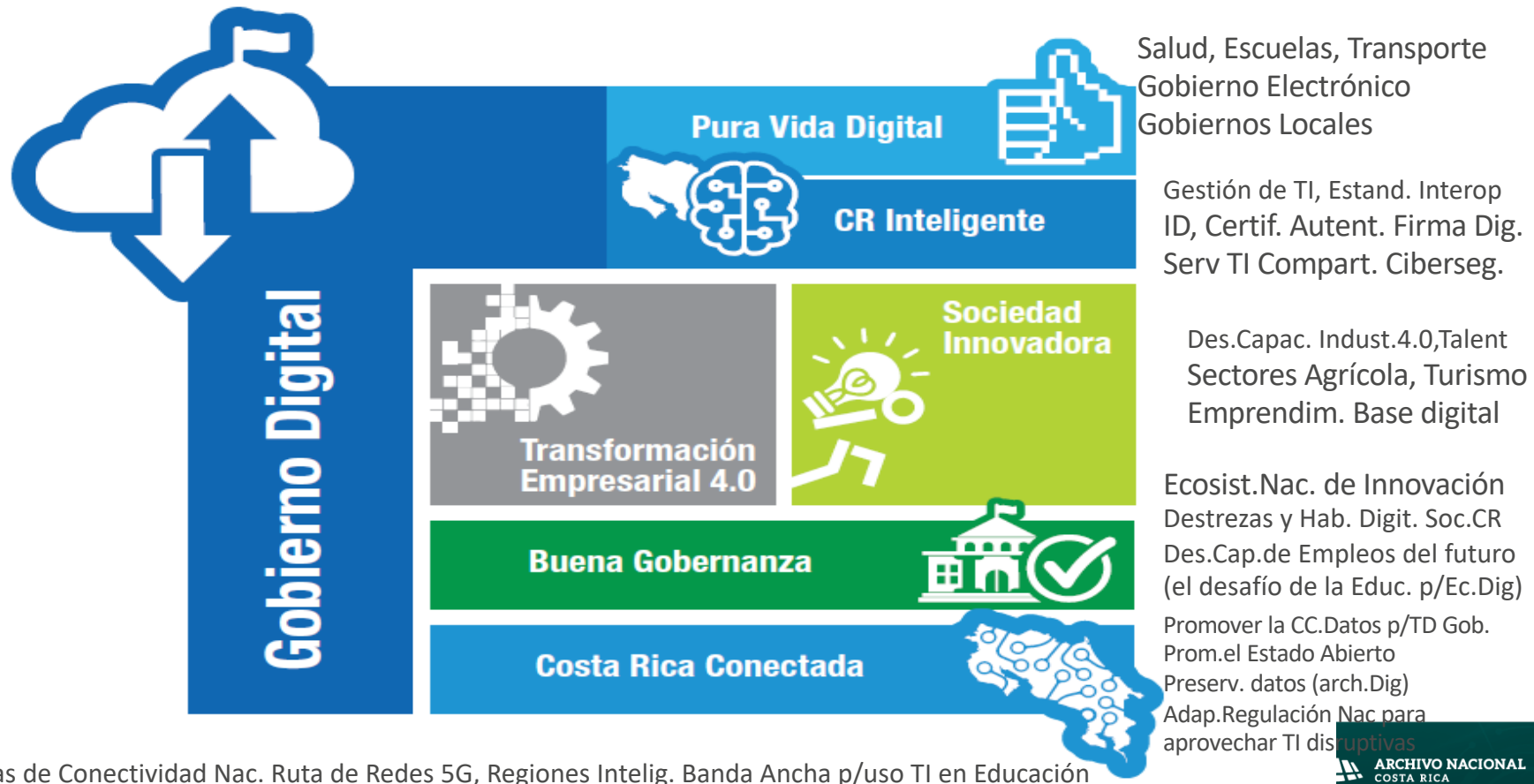
Una Costa Rica transformada digitalmente

- acelerando la productividad, la competitividad y el desarrollo socio-económico,
- tomando ventaja de la cuarta revolución industrial y las sociedades del conocimiento,
- para procurar el bienestar de todos sus habitantes de manera inclusiva y
- potenciar el desarrollo sostenible del país.





5 ejes estratégicos y 23 líneas de acción



Políticas de Conectividad Nac. Ruta de Redes 5G, Regiones Intelig. Banda Ancha p/uso TI en Educación

Muchas gracias

